

CONDITORES

† PROF. BASÍLIO FREIRE—† PROF. GERALDINO BRITES—PROF. MAXIMINO CORREIA

# FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

MODERATORES

PROF. MAXIMINO CORREIA — PROF. A. TAVARES DE SOUSA

## I N D E X

|   |     |
|---|-----|
| SALVADOR JÚNIOR (A.)— <i>Bases do diagnóstico histológico das neoforma-<br/>ções musculares</i> . . . . .               | N 1 |
| NYÉSSEN (PROF. DIONYSIO J. H.)— <i>Adhaerentia mentonalis and other<br/>primitive formations of the face.</i> . . . . . | N 2 |
| MOITAS (ÁLVARO)— <i>Estudo de um borrego ciclocefaliano ciclocefalo</i> . . . . .                                       | N 3 |

VOL. XXI



NN 1-3

«COIMBRA EDITORA»  
MCMXLVII



# FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. XXI

N 1

## BASES DO DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO DAS NEOFORMAÇÕES MUSCULARES <sup>1</sup>

POR

A. SALVADOR JÚNIOR

Prosector de Anatomia Patológica na Faculdade de Medicina do Porto

*(Recebido pela Redacção em 18 de Junho de 1946).*

Entre as alterações do tecido muscular não são menos dignas de reparo as que se definem, essencialmente, pela proliferação mais ou menos intensa das células contracteis e para as quais se pode reservar a designação de neoformações musculares. Se, muitas vezes, a sua caracterização histológica não oferece dificuldades, circunstâncias há, porém, em que o diagnóstico é embaraçoso, não só porque elas são susceptíveis de apresentar semelhanças flagrantes, mas também porque os seus elementos constituintes podem revestir morfologia muito variada e, com frequência, imprecisa.

Afigura-se-nos, pois, oportuno estudá-las em síntese, com o intuito de traçar os fundamentos em que seja possível firmar o diagnóstico.

<sup>1</sup> Comunicação à X Reunião da «Sociedade Anatómica Portuguesa», Porto, 1944.



Não é lícito, todavia, abordar este assunto sem encarar, ainda que por momentos, a regeneração do músculo e sem lembrar, ao de leve que seja, a morfologia do elemento muscular, tanto na curva ascensional de diferenciação como nas diversas fases por que passa quando é submetido à acção de agente morbígeno susceptível de determinar a sua involução mais ou menos completa.

Discute-se, com efeito, se a célula muscular estriada é capaz de proliferar, problema que não tem cabimento quando se trata das fibras lisas, porquanto dia a dia se verifica a hiperplasia destes elementos em várias oportunidades, v. g., na hipertrofia da túnica arterial ou venosa, na muscularização de capilares nos casos de circulação compensadora, na hipertrofia do músculo uterino (em que, a par do alongamento e engrossamento da célula, há, segundo muitos observadores, verdadeira hipergénese muscular), no espessamento activo dos canais vectores de produtos de secreção e excreção. A condição de elemento altamente diferenciado, chamado a desempenhar funções que não podem ser adstritas a outro tecido, confere à célula estriada uma vulnerabilidade que a torna susceptível aos agentes mórbidos, deixando presumir que ela possa apresentar fenómenos regressivos de preferência aos progressivos, que permitiriam restaurar a morfologia e, concomitantemente, a função que as circunstâncias tivessem feito perder.

Por isso, não falta quem admita que a cicatriz duma laceração, embora circunscrita, ou de contusão interessando só parcialmente a massa muscular, se faz sempre à custa de tecido conjuntivo, quer ela seja fibrosa, quer se repare completamente a textura do músculo pela presença de elementos mesenquimatosos de potencial neoformador latente: «células mioplásticas» de Maslowsky. Outros, porém, têm

podido verificar, nas mesmas circunstâncias, que a atitude da célula muscular não é absolutamente passiva; ao mesmo tempo que surgem os fenómenos degenerativos e necróticos e a consecutiva perda de vitalidade, total em certas regiões, passam-se outros comprovativos da actividade regeneradora, como se o elemento, desdiferenciado por lise dos seus orgânitos, repartisse o citoplasma pelos diferentes núcleos e se cindisse, isolando elementos redondos, acidófilos, que se dispersam na zona atingida, os quais, por gradações sucessivas, se diferenciam e restabelecem as alterações de continuidade, integrando-se no tecido e reformando completamente a massa muscular. Estas células, para as quais Bonome reserva o nome de «corpúsculos musculares», são elementos potentes que, após esse período de mutação morfológica e, por assim dizer, de estupefacção funcional, são capazes de adquirir propriedades activas, de proliferar, de se diferenciar e de atingir completa maturação.

Na realidade, assiste-se correntemente a estas alternativas da célula muscular, tanto em casos de traumatismo como em processos flogísticos ou naqueles em que mais ou menos directamente intervém o sistema nervoso. Os corpúsculos de Bonome são identificáveis com as células da miólise, as que se encontram nas miosites (como algumas vezes temos observado a participarem do granuloma sob a forma de ninhos de importância variável) e bem assim aquelas que acompanham as miopatias progressivas, seja qual for o tipo — juvenil, Leyden-Moebius, Zimmerlin, Duchène, etc. Podem considerar-se elementos imaturos análogos aos que Renault & Dubreuil viram a muscularizar as artérias, nas suas experiências no Coelho. Também em determinadas formas de miocardite, nomeadamente na miocardite sifilítica, na mioblástica de Hayem e na

## RESUMO DAS OBSERVAÇÕES PESSOAIS

| Obs.  | Sex | Idade | Localização | Diagnóstico clínico | Evolução | Diagnóstico histológico |
|-------|-----|-------|-------------|---------------------|----------|-------------------------|
| I     | ♀   | 38 a. | Língua      | Fibroma             | Lenta    | Nód. de glos. crón.     |
| II    | ♀   | 50 a. | »           | Carcinoma           | 1 1/2 a. | » » » »                 |
| III   | ♀   | —     | Nádega      | —                   | —        | Liomioma                |
| IV    | ♀   | 39 a. | Dedo indic. | Quisto              | 10 a.    | Angioliomioma           |
| V     | ♀   | —     | Útero       | Fibriomioma         | —        | Liomioma em deg.        |
| VI    | ♀   | —     | »           | »                   | —        | » » »                   |
| VII   | ♂   | 35 a. | Recto       | Carcinoma           | —        | » » »                   |
| VIII  | ♀   | 36 a. | Útero       | Tumor               | —        | » » »                   |
| IX    | ♀   | 39 a. | Lig. largo  | Quisto              | 1 a.     | » » »                   |
| X     | ♀   | —     | Útero       | —                   | —        | Liomiossarcoma          |
| XI    | ♀   | —     | »           | —                   | —        | »                       |
| XII   | ♀   | —     | »           | —                   | —        | »                       |
| XIII  | ♂   | —     | Polegar     | —                   | —        | »                       |
| XIV   | ♀   | —     | Boca        | Epúlida             | —        | »                       |
| XV    | ♀   | 53 a. | Útero       | —                   | —        | »                       |
| XVI   | ♀   | 44 a. | »           | Pólipo fibroso      | Lenta    | »                       |
| XVII  | ♀   | 36 a. | »           | Metro-anexite       | —        | »                       |
| XVIII | ♀   | —     | Face        | —                   | —        | »                       |
| XIX   | ♀   | 51 a. | Pelve       | —                   | —        | »                       |
| XX    | —   | —     | Par. toráx. | —                   | —        | Rabdomiossarc.          |
| XXI   | ♀   | 47 a. | » »         | Condrossarcoma      | Meses    | »                       |
| XXII  | ♂   | 47 a. | Bicípite    | Miossarcoma         | 1 1/2 a. | »                       |
| XXIII | ♂   | 39 a. | Coração     | —                   | —        | »                       |
| XXIV  | ♂   | 12 a. | Abdome      | Tum. do testículo   | —        | »                       |

miocardite tífica, se dispersam na zona inflamatória células cuja natureza e origem são discutíveis, mas de morfologia comparável às das que temos estado a considerar.

A capacidade proliferativa da fibra estriada, embora se manifeste após um período de desdiferenciação mais ou menos longo, parece, pois, facto perfeitamente averiguado.

Quanto à evolução dos elementos contrácteis, desde célula embrionária — redonda, de citoplasma escasso e núcleo volumoso — até célula matura e, vice-versa, de elemento perfeitamente diferenciado até à célula que perdeu todos os atributos, a morfologia é sobreponível, o que embaraça e torna muito difícil, por vezes, afirmar se estamos em presença de uma célula em retrocesso ou em diferenciação; os estádios evolutivos da célula mesenquimatosa que há-de transformar-se em elemento contráctil quase não se distinguem dos das fibras que, pouco a pouco, vão perdendo a sua estriação, dissociando o seu citoplasma, isolando os seus núcleos. Não é forçoso apontar uma a uma as fases de diferenciação da célula nem inquirir mais sobre a origem e modo de formação da dupla estria, assunto já por nós focado anteriormente; para o fim agora em vista, o que então dissemos e os factos que deixamos apontados bastam como primícias para as afirmações que a seu tempo t-nhamos de fazer.

Deve-se, porém, recordar que nem todos os elementos resultantes da involução das fibras musculares têm o mesmo destino; muitos deles portam-se ulteriormente como células conjuntivas, contribuindo para a formação dos calos musculares, em caso de laceração fibriliar ou total, e participando activamente na reabsorção do hematoma nos casos de contusão; a sua interferência na fibrose das miosites é facto bem assente, quer se trate de miosites

primitivas ou secundárias. As mesmas considerações se poderiam fazer para a fibra lisa.

Algumas vezes, o processo em que estas células entram em maior ou menor abundância reveste a forma de verdadeiras massas nodulares salientes à superfície do músculo e que se impõem, clinicamente, como lesão neoplástica. Exemplo bem frizante é a «miólise nodular da língua» de que se ocupou Roffo: um dos casos estudados por este autor refere-se a um doente que, após traumatismo, notou na extremidade da língua um nódulo de cuja natureza blastomatosa se suspeita; o exame histológico mostrou-o, porém, constituído por fibras musculares fragmentadas, com perda da estriação, e em degenerescência cerácea e granulosa, e por numerosos elementos acidófilos de volumoso núcleo redondo ou ovalar, dispersos no seio de colagénio fibrilar; os fenómenos flogísticos faltavam por completo.

Muito semelhantes a esta lesão são certas formas de glossite crónica que se apresentam, ao exame clínico, sob a forma de excrescências localizadas, diferindo da miólise nodular principalmente por se acompanharem de sinais inflamatórios de intensidade variável. Contam-se no nosso Arquivo dois casos deste género.

O primeiro diz respeito a um «tumor» do tamanho duma avelã que se desenvolveu muito lentamente por debaixo da mucosa do terço anterior da língua de A. C., de 38 anos, e que foi extirpado com o diagnóstico clínico de «fibroma». O exame histológico revelou, no meio de tecido conjuntivo de densidade variável consoante os pontos examinados, restos de feixes musculares atrofiados e numerosas fibras fragmentadas, em degenerescência granulosa e vacuolar, ao lado de elementos de citoplasma compacto, acidófilo, alguns com vários núcleos volumo-



sos e hipercromáticos; à periferia do nódulo existiam pequenos aglomerados de linfo-plasmócitos.

O segundo caso refere-se a uma doente de 50 anos que sentiu desenvolver-se na face inferior da língua, junto da ponta, uma formação branco-nacarada que evolucionou sem acidente de maior durante ano e meio. O aspecto da lesão e a idade da doente levaram o clínico a suspeitar de carcinoma. Todavia, ao exame histológico notou-se, por debaixo do epitélio pavimentoso, muito adelgado, uma formação constituída por células redondas ou alongadas, volumosas, de citoplasma por vezes muito acidófilo, aglomeradas num tecido conjuntivo fibrilar. Tanto em plena lesão como à periferia existiam ninhos de células inflamatórias, com predomínio de linfo-plasmócitos; a continuidade entre o nódulo e os tecidos ambientes estabelecia-se insensivelmente, sem transição brusca. Como no caso precedente, tratava-se, em verdade, duma glossite crónica, que tomara clinicamente a aparência de lesão blastomatosa.

Nalgumas circunstâncias, à profusão dos elementos junta-se a evolução acentuadamente mióide, como nos casos de «hipertrofia parcial do músculo» descrita por Mignon, considerada verdadeira neoplasia por uns e, por outros, simples hiperplasia consecutiva a rupturas musculares. Tais nódulos, de volume dum ovo de pomba ou de galinha, são constituídos por fibras estriadas absolutamente normais. Tratar-se-ia de um processo de reparação muscular análogo ao das fibras nervosas.

A estas formações de carácter puramente hiperplástico há a acrescentar as de nítida feição blastomatosa — tumores musculares benignos ou malignos, desenvolvidos à custa da fibra lisa ou estriada.

As considerações feitas a respeito da proliferação da célula contráctil lisa ou duplamente estriada também encontram aqui aplicação.

Os tumores de células lisas têm sua maior representação no útero, quer à proliferação liomiomatosa se associe ou não a do tecido conectivo. Ninguém contesta a sua existência, embora se discuta a sua natureza e patogenia; uns consideram-nos de origem embrionária, outros fazem intervir na sua génese a influência de disenergias hormonais, principalmente de origem ovárica. Se algumas vezes se encontram miomas uterinos puros, a maioria deles apresenta estrutura fibromiomatosa, que tanto se pode atribuir às capacidades evolutivas da célula muscular como à presença de um estroma conjuntivo de tal modo exuberante que a neoformação miomatosa desça para segundo plano, ou à actividade neoplástica simultânea dos dois tecidos que entram na constituição do miométrio.

Não nos demoraremos a destrinçar estes problemas que, só por si, representam assunto bastante para nota em separado; dadas as modernas aquisições no campo da endocrinologia e os subsídios que a análise clínica dos factos e a experimentação têm trazido para o foro da patologia genital feminina, os tumores musculares do útero e, de modo geral, do tracto genital, bem mereciam estudo cuidado, que não cabe no âmbito e índole desta nota. Por isso, dos tumores benignos do tecido muscular liso apenas nos ocuparemos dos localizados noutros pontos do organismo.

Também a propósito dos rabdomiomas benignos ou malignos, não nos interessa, de momento, focar o que se tem escrito acerca da etiopatogenia. Em trabalho anterior lhes dedicámos algumas linhas, que não repetiremos aqui.

Já apontámos que a célula muscular é susceptível de mostrar morfologia variada, quando sofre involuções ou diferenciações progressivas. As formas intermediárias são numerosas numa e noutra

circunstância; acrescentemos-lhes as variações habituais dum elemento blastomatoso e compreender-se-á a complexidade estrutural que o tecido muscular pode manifestar em tumores de vária procedência, nas diferentes zonas do mesmo tumor e também nos nódulos metastáticos, se a neoplasia é de carácter maligno.

Os casos que temos em arquivo demonstram sobejamente a verdade desta afirmação. A complexidade do conjunto torna difícil, em muitos casos, a caracterização do tumor.

Neoplasmas há que mantêm certa aparência muscular durante algum tempo da sua evolução e a perdem completamente, depois de um período mais ou menos longo, quer nas metástases, quer nas recidivas (Redslob). Outros tomam feição acentuadamente sarcomatosa, na acepção mais pura do termo, e um ou outro elemento desgarrado em plena massa tumoral chama a atenção do histopatologista, que o toma como indício provável da origem ou orientação mióides do neoplasma. Outras vezes, o tumor impõe-se por simples sarcoma e não há possibilidade de verificar a sua dependência da fibra lisa ou estriada. Por isso, muitos autores negam aos tumores do músculo esta proveniência, considerando-os, por este facto, sarcomas fusocelulares ou sarcomas polimorfos.

Conhecedores destas eventualidades e, ao mesmo tempo, não esquecendo, que a célula miomatosa é caprichosa na sua evolução normal ou neoplástica, importa ter presente que um blastoma, aparentemente sem ligação com o tecido muscular, pode, sob o ponto de vista histogenético, dele depender inicialmente. Pormenores de observação, por vezes muito delicada, ajudam a firmar o diagnóstico.

No Quadro junto agrupámos os casos de tumores musculares arquivados no Laboratório de Ana-

tomia patológica e que nos serviram para o estudo comparativo desses accidentes que reputamos fundamentais.

Os liomiomas são tumores formados de fibras lisas dispostas em cordões e novelos, que os cortes histológicos nos mostram seccionados em todos os sentidos e frequentemente separados por feixes colagêneos de densidade variável. Os elementos que os constituem têm, em geral, aspecto uniforme: são alongados, por vezes muito mais compridos do que é habitual, de citoplasma acidófilo, fibrilar, centrado por núcleo ovalar, de cromatina em grãos finos irregularmente distribuídos e, raras vezes, em mitose. A vascularização pode ser muito rica, dispondo-se os cordões e novelos ao redor de vasos, alguns dos quais apresentam a parede espessa e a cavidade reduzida até à obliteração completa.

É corrente encontrar nestes tumores a continuidade perfeita da bainha vascular com o tecido neoplástico (Fig. 1), o que até certo ponto permite aceitar o início da proliferação blastomatosa na túnica muscular dos vasos. Este facto verifica-se nitidamente num tumor da nádega (Obs. III) e noutro em que a proliferação vascular, acompanhando a das fibras lisas, permitiu o diagnóstico de angioliomioma, que à primeira vista se poderia tomar por um tumor glómico. Tratava-se de uma formação com o tamanho de avelã, localizada na primeira falange do indicador direito e que se desenvolvera durante 10 anos sem sintomatologia subjectiva. Consistente, homogéneo, esbranquiçado e de superfície de corte succulenta, este tumor era formado de fibras lisas e de vasos, indistintamente misturados; havia perfeita continuidade entre as fibras musculares e a túnica vascular (Obs. IV).

Embora de índole análoga, estes dois blastomas diferem por alguns pormenores dos seus elemen-

tos: no primeiro, as células tomam feição de elementos conjuntivos embrionários, deles diferindo apenas pela textura do citoplasma; no segundo, a estrutura fibrilar é mais aparente com colorações vulgares, e o citoplasma mais abundante, tanto em espessura como em comprimento. No entanto, nos

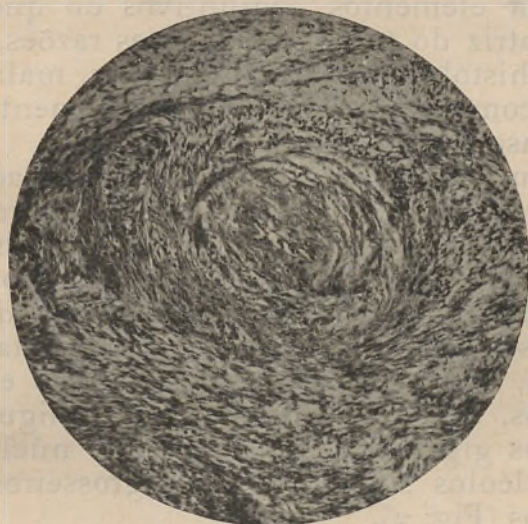


Fig. 1

Liomioma da nádega: acentuada proliferação perivascular (Obs. 111)

dois se observa absoluta regularidade de formas, tanto no que respeita ao núcleo como ao citoplasma.

Se, durante algum tempo, estas neoplasias podem manter crescimento limitado e circunscrito, não é, porém, excepcional tomarem desenvolvimento rápido e invasor, adquirindo simultaneamente a estrutura de tumores malignos. Nestas condições a uniformidade celular perde-se. Nestes, como naqueles que de início se apresentam com todos os caracteres de malignidade, os elementos celulares são susceptíveis de grande polimorfismo,

conservem ou não a orientação mióide inicial. As possibilidades evolutivas das fibras musculares têm, nestas condições, maiores probabilidades de se manifestar; e ainda que o carácter muscular se acentue e predomine a ponto de desvendar-lhes a origem, existem sempre formas celulares que mais se assemelham a elementos conjuntivos do que aos do tecido matriz do tumor. Por estas razões, a configuração histológica dos liomiomas malignos ou limiossarcomas é variável, frequentemente imprecisa e quase sempre polimorfa.

Algumas vezes, o início da transformação maligna surpreende-se pelas relações entre a proliferação celular e a vascularização do tecido: a invasão e destruição progressivas da parede dos vasos converte-os em lacunas limitadas pelas células tumorais, de que algumas se perdem na cavidade; a par desta circunstância há, quase sempre, a presença de elementos volumosos, embora raros, com a configuração de mioblastos gigantes, cujo núcleo ou núcleos mostram nucléolos sob a forma de grosseiros borrões cromáticos (Fig. 2).

Estes pormenores colhiam-se nalguns dos tumores observados, que revestiam o aspecto geral de sarcomas fusocelulares (Obs. VII e Obs. VIII) ou tomavam a aparência de tumores benignos (Obs. IX).

Casos há em que no seio do tecido miomatoso existem zonas de muito menor densidade celular, mas de grande heterogeneidade de formas (Obs. VI): elementos de núcleos na maioria hipercromáticos, centrais ou excêntricos, às vezes bosselados, vacuolizados, de formas as mais caprichosas, e providos de volumosíssimos nucléolos; impressiona a acidofilia do citoplasma, muito pouco abundante nalgumas células, limitado a delgada orla que circunda o núcleo; noutras, apresenta-se sob a forma de faixa larga, de comprimento variável e núcleos marginais,

ou com o aspecto de placa irregularmente arredondada, ténue e fibrilar nuns pontos, densa e granulosa noutros. É impossível descrever com minúcia todas as formas que têm representação no blastoma, tão variadas elas são. Há, porém, pormenores que subsistem em todas: a avidez para as cores ácidas e a variabilidade da textura citoplásmica.

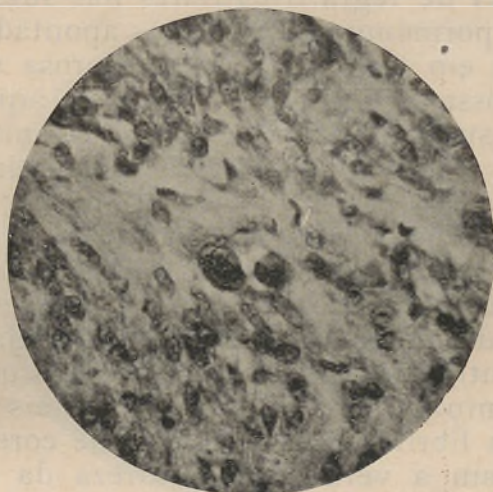


Fig. 2

Liomioma maligno: células monstruosas (Obs. v)

A heterogeneidade nuclear encontra-se em blastomas de índole muito diversa; outrotanto não se pode afirmar quanto às aparências do corpo celular, facto que temos observado correntemente; sempre que um blastoma evoluciona no sentido mióide, seja embora oriundo de tecido muito diverso, ressalta a existência da multiplicidade das formas celulares, a acidofilia do seu citoplasma e a presença de elementos celulares com a configuração de lâminas de topos cortados abruptamente. Nos nevocarcinomas, por exemplo — nomeadamente naqueles para os quais

Masson reserva o nome de langheransianos e que podem experimentar metaplasia mesenquimatosa — tem-nos sido dado observar esta circunstância: entre os elementos que se orientam no sentido desta metaplasia, alguns há que, pelas particularidades referidas, tomam aparência muscular, sem que esta seja perfeita e completa, como é hábito das células cancerosas, via de regra irregulares nas suas atitudes.

Estes pormenores estruturais apontados para os liomiomas em transformação cancerosa aplicam-se aos liomiossarcomas primitivos ou àqueles que, mercê da sua constituição, já não permitem averiguar se se trata de um tumor benigno em degenerescência.

O neoplasma pode apresentar a configuração histológica geral dum sarcoma fusocelular muito pobre de substância intersticial, de grande densidade celular e de elementos pouco dissemelhantes. No entanto, entre estes percebem-se alguns que, sem se afastarem muito da forma geral, são mais longos, de citoplasma fibrilar muito sôfrego de cores ácidas e que revelam a verdadeira natureza da neoplasia. Era este o aspecto dalguns liomiossarcomas uterinos que observámos e o dum tumor desenvolvido no flexor próprio do polegar, acerca do qual não temos informes clínicos que nos elucidem a respeito da sua evolução (Obs. XIII).

Tumores com esta textura são mais difíceis de distinguir dos verdadeiros sarcomas; é necessário um estudo atento dos atributos celulares, procurados intencionalmente, para se poder precisar o diagnóstico. Outras vezes, as células miiossarcomatosas reúnem-se em nódulos irregulares limitados por colagénio de densidade variável, e o tumor tem a feição dum neoplasma epitelial, como num caso de epúlida desenvolvida numa doente de 40 anos (Obs. XIV): debaixo do epitélio adelgado e em parte ulcerado,



as células tomam nítida disposição carcinomatóide (Fig. 3). Trata-se, porém, de elementos musculares muito novos, de morfologia e tamanho variados, algumas vezes reunidos em sincícios, mas com predomínio dos elementos de feição mioblástica (Fig. 4); o citoplasma dalguns diferencia-se a ponto de oferecer particularidades garantes do diagnóstico.

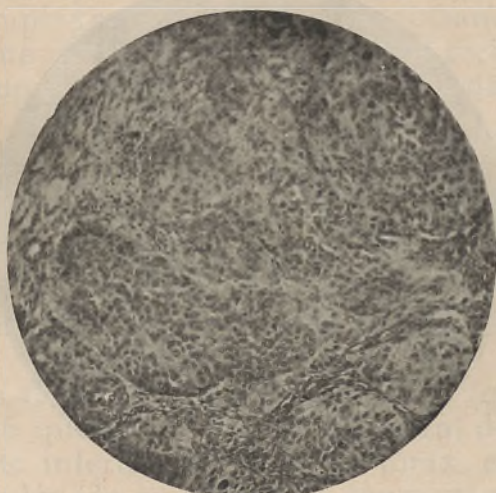


Fig. 3

Epúlide leiomyosarcomatosa: aspecto carcinomatóide  
(Obs. XIV)

Não é raro, também, encontrarem-se tumores em que há extraordinário desenvolvimento do colagénio, dando ao conjunto a conformação dum fibrosarcoma; assim acontece no caso da Obs. XVIII (lesão desenvolvida na face de Ana Rosa R.): a análise mostrou, subjacente ao epitélio reduzido a poucas camadas e sem relevos papilares, um nódulo essencialmente constituído por colagénio denso, no seio do qual se notam elementos fusiformes, de núcleo volumoso e leptocromático, citoplasma acidófilo, nuns alongado e adelgado nas extremidades, nou-

tros circunscrevendo o núcleo à maneira de coroa; em muitas células as extremidades são cortadas quase perpendicularmente ao seu eixo maior. As particularidades do citoplasma — estriação longitudinal grosseira e irregular, mas bem aparente, granações seriadas e esboço de estrias transversais —

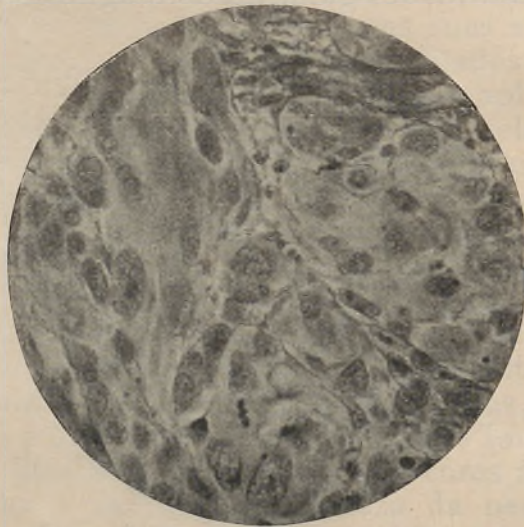


Fig. 4

Epúlide liomiossarcomatosa: células monstruosas  
(Obs. XIV)

permitiram estabelecer o diagnóstico de «sarcoma liomioblástico». Esta abundância de colagénio pode filiar-se na duplicidade evolutiva dos elementos, mióide por um lado, conjuntiva por outro, interferindo por forma a dominar a estruturação da substância intersticial. A mesma circunstância, mas menos representativa, se verifica num tumor retroperitoneal, de superfície bosselada e consistência essencialmente fibrosa, com zonas de necrose, que enchia a grande bacia (Obs. XIX).

Ao invéz dos liomiomas e, sobretudo, dos fibromiomas, os tumores de fibras estriadas são muito raros, excepcionais até. Os benignos, constituídos por células normais na configuração, são considerados por muitos simples hiperplasias musculares circunscritas quando se desenvolvem em pleno músculo; quase sempre estas produções fazem parte de tumores complexos, teratóides, encontrando-se de preferência no rim, na suprarrenal e no tecido celuloadiposo convizinho, no ovário, no cordão e testículo.

Os rabdomiossarcomas — também muito pouco frequentes e cuja origem na fibra diferenciada é contestada por alguns patologistas, que os consideram disembríoplasias ou derivados do tecido conjuntivo interfascicular — têm estrutura histológica variável de caso para caso e ainda no mesmo tumor e suas metástases.

Um dos tumores do nosso Arquivo (que mais não conta do que 5 casos desta natureza) desenvolvido na parte inferior esquerda do tórax, em plena massa muscular (de que ainda se conservam alguns feixes atrofiados e dissociados por densas faixas de esclerose infiltrada de nódulos linfóides), apresenta-se constituído por um tecido neoplástico de aspecto sarcomatoso, com células fusiformes, entre as quais se deposita substância colagénica fibrilar, muito pouco abundante numas regiões, extraordinariamente desenvolvida noutras e de aparência mixóide, ainda, noutras (Obs. xx). Mas, em qualquer destas zonas, entre os elementos de feição sarcomatosa existem células de citoplasma acidófilo, fibrilar e vacuolizado, de extremidades cortadas abruptamente, e provido de granulações seriadas, dispostas de maneira a simular esboço de estriação. Outras são redondas, de núcleo escuro e nucléolo muito volumoso, citoplasma pouco abundante gra-

nuloso ou reticulado; há elementos muito alongados, de bordos quase paralelos e núcleos irregulares na forma e afinidades tintoriais, dispostos no centro ou nas margens. Estas células são suficientemente abundantes e características para se admitir o diagnóstico de «rabdomiossarcoma».

De igual modo se comportava o tumor do bicípite (Obs. xxii) que foi extirpado cirurgicamente a um doente de 47 anos de idade e que manteve crescimento lento e indolor durante ano e meio; cerca de dois meses antes da intervenção, aumento rápido de volume (20 cm.  $\times$  10 cm.) e sensação de picada. A massa tumoral extirpada continuava-se insensivelmente com um dos topos do referido músculo; era bosselada, de superfície de corte esbranquiçada, elástica nuns pontos, mixóide noutros e com focos de desintegração e infiltração hemorrágica. Em certas regiões o polimorfismo é muito acentuado, o tecido constituído por elementos acidófilos de morfologia a mais variada: desde as pequenas células redondas, de citoplasma escasso disposto em orla ao redor do núcleo muito escuro, até às fibras longas, fibrilares, vacuolizadas, de núcleos dispostos em fileira, existem os aspectos mais extravagantes. Impressiona, porém, o predomínio de elementos em forma de fita (grandes ou pequenos, com citoplasma fibrilar, vacuolizado, e granulações alternas, macronúcleos de nucléolo muito escuro e volumoso), assim como chamam a atenção os elementos redondos ou lanceolados, de citoplasma granuloso e núcleo muito desenvolvido, por vezes vacuolar. Muitas das células em fita lembram os elementos musculares em mitotexia. Nas zonas de aspecto mixóide não há propriamente polimorfismo celular, vendo-se, todavia, algumas células comparáveis às que acabamos de descrever. O diagnóstico de «rabdomiossarcoma» pôde pôr-se afoitamente, mercê destes elementos.

Também possui certas particularidades dignas de nota o tumor desenvolvido na região esternal e aderente ao plano esquelético, extirpado a uma doente de 47 anos, que dele dera conta havia alguns meses (Obs. XXI). No músculo, com francos sinais de miosite crónica, cresceu a neoplasia, constituída por tecido de aspecto sarcomatoso nuns pontos, fibrosarcomatoso noutros, separado em lóbulos por densas faixas de conectivo. Os elementos celulares, muito juntos, são na maioria fusiformes e, entre eles, percebem-se restos de fibras musculares. Não há grande heterogeneidade celular; todavia, notam-se células idênticas às do tumor precedente e cuja presença depõe em favor do diagnóstico de «rabdomyosarcoma».

Impressiona o facto de, junto dos feixes musculares da zona de miosite e próximo do neoplasma, existirem elementos pequenos de contornos irregulares, às vezes dotados de mais de um núcleo, redondo ou levemente ovalar, e citoplasma acidófilo ou anfófilo. Por sua morfologia e disposição assemelham-se aos corpúsculos musculares, isto é, parecem resultar da cisão e fragmentação da fibra adulta, mas, por certas irregularidades nucleares e por não existir franca transição entre elas e o neoplasma, hesita-se em atribuir-se-lhe tal significado. No interior dos nódulos neoplásticos, portanto longe dos feixes musculares ainda conservados, há elementos de morfologia muito semelhante, o que constitui argumento favorável ao que dissemos nos primórdios desta nota; na evolução das células neoplásticas as formas sobrepõem-se, por vezes, com justeza perfeita às que resultam da diferenciação ou involução da fibra estriada. Poder-se-á dizer que a segmentação da fibra, nas zonas apontadas, resulta de um facto idêntico ao que se dá nas miosites, em virtude da aproximação da neoplasia, ou estes elementos

serão já neoplásticos e é à custa deles que o blastoma progride, tanto mais que não se observa transição brusca entre as referidas zonas apontadas? É um ponto difícil de esclarecer, mas que convém apontar.

A propósito da existência de células blastomatosas com este aspecto citaremos o tumor encontrado durante a autópsia dum indivíduo a quem fora extirpado cirurgicamente um testículo por suspeita de neoplasia (Obs. XXIV): rapaz de 12 anos de idade, em acentuado estado de caquexia cancerosa, e que sucumbiu pouco depois da operação. Entre outras lesões, que não importa esmiuçar presentemente, encontra-se volumosa massa retroperitoneal, bosselada, de cor pálida, semeada de focos hemorrágicos, com cavidades cheias de líquido mucilaginoso e zonas de aspecto mixóide. Esta neoplasia, aderente às ansas intestinais e ao epíloon, enchia toda a cavidade abdominal, que ela semeou de numerosíssimos nódulos, invadindo o testículo direito e generalizando-se aos pulmões e rins. O exame histológico do tumor e dos nódulos metastáticos mostrou a estrutura geral dum sarcoma polimorfo, com zonas mixóides e fibrosas e aspecto lobulado predominante, conferido por faixas de colagénio de densidade variável, que circunscrevem massas de células diferentes na forma e no tamanho. De modo geral, os elementos possuem citoplasma acidófilo pouco abundante e disposto ao redor de núcleo, claro ou leptocromático, irregular nos contornos e com um ou mais nucléolos muito volumosos; outros são alongados em fita ou lanceolados, munidos de um ou mais núcleos. O citoplasma das células mais pequenas é poeirento, enquanto o das maiores e longas é fibrilar ou em cabeleira, com pequenos vacúolos, surpreendendo-se, em muitas, estriação transversal esboçada ou bem aparente, determinada pela disposição alterna de granulações, ou pela ondulação de fibrilas longi-

tudiniais, e por verdadeiras estrias curtas que seccionam estas perpendicularmente. Embora se observe certo polimorfismo celular, a verdade é que os elementos com a configuração de corpúsculos musculares são muito abundantes em todas as zonas — células pequenas, arredondadas e poliédricas, de

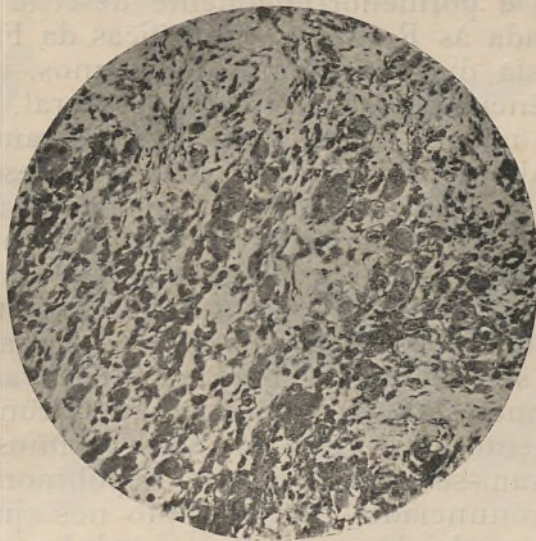


Fig. 5

Rabdomiossarcoma abdominal: volumosas células acidófilas sobressaindo entre o polimorfismo ambiente (Obs. xxiv)

núcleo em geral excêntrico e citoplasma acidófilo e granuloso (Fig. 5).

As metástases reproduzem a estrutura do tumor primitivo, sendo de notar a profusão de elementos neoplásticos que enchem completamente os linfáticos do pulmão em zonas vizinhas dos nódulos, o maior dos quais, com a superfície de secção do diâmetro duma moeda de 5 escudos, se localizara no vértice do pulmão esquerdo.

Se considerarmos a idade do doente e a região onde, muito provavelmente, o tumor teve o seu início, pode presumir-se a origem disembrionoplástica desta neoplasia, desenvolvida à custa de restos mesenquimatosos localizados numa zona onde são múltiplas as mutações organogénicas.

Caso semelhante pela origem foi já por nós estudado e pormenorizadamente descrito em nota apresentada às Reuniões Científicas da Faculdade: A autópsia dum indivíduo de 39 anos, morto em consequência de amolecimento cerebral, mostrou, sem que nada o fizesse suspeitar clinicamente, um tumor saliente na cavidade ventricular esquerda, o qual se generalizou a todos os órgãos, nomeadamente aos rins, semeando a pele de numerosos nódulos, alguns dos quais amoleceram e ulceraram. O aspecto histológico desta neoplasia, embora na sua localização primitiva fosse predominantemente o de um sarcoma fusocelular, era muito variável nos nódulos metastáticos, permitindo, pela configuração dos elementos, o diagnóstico de rabiomiossarcoma. Observaram-se zonas em que o polimorfismo era muito pronunciado, por exemplo nos rins, outras em que a exuberância das formas celulares era substituída por zonas de células redondas, de citoplasma escasso, ao lado de outras em que os elementos do rabiomiossarcoma eram muito abundantes.

Nessa ocasião tivemos ensejo, não só de focar os elementos justificativos do diagnóstico, e de enunciar as razões que nos levaram a considerar o neoplasma tumor primitivo do coração, mas também de apontar a sua origem disembrionoplástica; hoje, apenas nos interessa referir que as células do tumor então observado não se desviam, na forma e evolução, daquelas que encontramos nos tumores anteriormente descritos. Algumas das células que desenhámos (Fig. 6), pela impossibilidade de a fotografia



colher com nitidez todos os pormenores, não diferem das que nessa altura isolámos.

Da análise dos casos de neoformações musculares arquivados no nosso Laboratório ressalta que, neste domínio e à semelhança do que já tem sido



Fig. 6

Diversas formas de células musculares blastomatosas

feito noutros, a célula muscular merece cuidado estudo, observação demorada das suas capacidades morfofisiológicas, das suas atitudes neoplásticas<sup>1</sup>. Embora elemento altamente diferenciado, a célula muscular é capaz de mutações análogas às que se verificam em elementos de menor importância fisio-

<sup>1</sup> A este propósito, não são para esquecer, entre outros, os estudos de Peyron e de Roskin; este último autor, em nota particularmente interessante, estabelece o confronto entre os elementos miomatosos e a célula muscular.

lógica aparente. Assim como se necrosa e desaparece sob a acção dum estímulo que torna o meio adverso ao seu metabolismo ou nela incide directamente, quando resiste é susceptível de reagir com maior ou menor intensidade. Se se atrofia, degenera e morre, também se reparte e se refaz. E ainda quando se torna neoplástica nem sempre a sua individualidade se perde totalmente; entre as inúmeras formas ousadas na architectura e irregulares no aspecto, permanecem algumas a garantir a hierarquia e a personalidade que a individualizam no concerto da economia.

Tanto na miólise estudada por Roffo, a qual só tem de característico ser nodular, (porquanto esta lesão é comum, pode dizer-se, a todos os tipos de afecções musculares), como nos nódulos de miosite, o comportamento da célula pode ser tal que a lesão caiba na categoria das neoformações que têm como substrato anatómico a proliferação da célula contráctil.

O diagnóstico histológico baseia-se na fisionomia do conjunto, nas alterações regressivas e, por vezes, progressivas dos elementos; entre uma e outros há apenas a interposição de fenómenos flogísticos, evidentes nos segundos, sendo sobreponíveis as mutações celulares.

No que se refere aos tumores, vimos como a sua natureza pode variar de caso para caso e, no mesmo tumor, consoante as zonas. Os liomas benignos têm a sua característica na proliferação de elementos de estrias longitudinais muito nítidas, bem aparentes, umas vezes só pelas colorações apropriadas (hematoxilina férrica), porquanto as células podem assemelhar-se a elementos conjuntivos, mormente se abunda a substância intersticial colagénea que as separa; a configuração do núcleo e as diferenciações do citoplasma são, como é sabido, atributos morfológicos quase sempre suficientes para as distinguir, o que

não impede que, por exemplo, nos schwannomas, essa destrição seja, em determinadas circunstâncias, muito delicada. Nos neoplasmas em que começa a desenhar-se a evolução para a malignidade, o diagnóstico nem sempre é fácil; o modo como se faz a vascularização, acrescido da presença de células do tipo mioblástico gigante ou hipertrofiado, com nucléolos muito volumosos, são pormenores dignos de ponderação. A distinção é facilitada quando existem os elementos que reputámos essenciais: poliformismo celular, avidéz do citoplasma para os corantes ácidos e presença de estriação grosseira, mais ou menos aparente, elementos estes quase sempre presentes nos rabiomiossarcomas e, nalguns, de tal modo preponderantes e variados que o conjunto reveste, no dizer de Masson, a textura de verdadeiro blastema muscular, onde se divisam as mais variadas formas celulares, a maioria das quais se decalca, embora grosseiramente, nos estádios evolutivos da fibra estriada.

Há ainda a acrescentar as dificuldades devidas à frequente diversidade de aspectos do conjunto blastomatoso. Tratando-se de tumores exclusivamente mesenquimatosos (e não de disembrionplasias mistas) verifica-se, não raro, a existência de zonas, embora limitadas, de textura diferente, mixóide e fibrosa, a par da proliferação mioblástica, possivelmente na dependência das capacidades evolutivas da célula originária. Na preponderância do tecido muscular e na presença de formas celulares com os caracteres apontados se apoia o diagnóstico e a verdadeira caracterização da neoplasia.

Eis o que se infere deste estudo feito sem preocupações de erudição e furtando-nos a toda a prolixidade e fantasia descritivas. Foi nosso objectivo traduzir tam somente o que a observação e análise das produções de carácter muscular imprimiram no nosso espírito. Acérrimos defensores do respeito que

se deve à concepção individual dos problemas, quando ela se apoia na verdade dos factos e se esteia em estudos conscienciosos, limitámo-nos a recolher pormenores que, em nosso juízo, são de maior valia, e bem assim a segregar do ambiente variado e polimorfo das manifestações da célula muscular doente aqueles que, por mais numerosos e mais constantes, por mais característicos se impunham.

Dia a dia se nos radica mais fundo o convencimento de que a explicação de muitos actos da vida da célula blastomatosa se deve ir procurar à ensinança da Embriologia. Se nada sabemos da razão que impele os elementos ao desregrado movimento da cancerização, podemos conjecturar melhor sobre o dinamismo destes elementos e tanto mais facilmente quanto mais firmes forem os nossos conhecimentos da ciência do desenvolvimento dos seres.

(Laboratório de Anatomia Patológica da Faculdade de Medicina do Porto — Centro de Estudos do «Instituto para a Alta Cultura»).

## RÉSUMÉ

L'A., qui a fait l'étude de 24 cas de néoformations musculaires, donne à connaître son opinion sur ce qu'il considère comme fondamental pour fixer le diagnostic de ces néoformations, lisses ou striées. Après avoir fait allusion aux aspects de la cellule musculaire au cours de sa différenciation ou de sa dédifférenciation, il passe en revue les caractères de la myolise nodulaire de la langue, des nodules de myosite que, par leur aspect clinique, on peut confondre avec des lésions de toute autre nature, aussi bien que des blastomes dont l'étiopatogénie a été déjà envisagée par L'A. dans un travail antérieur.

Son attention a été attirée surtout par la morphologie et les aspects cellulaires comparables à ceux des fibres en différenciation ou en involution, en insistant sur les particularités morphologiques qui permettent de fixer le diagnostic histologique des néoplasmes musculaires, pas toujours facile en nombre de cas.

## BIBLIOGRAFIA

- Bonome (A.)** — *Apparato locomotore. Trattato di Anatomia patologica de Pio Foà.* Turim, 1921.  
**Masson (P.)** — *Les Tumeurs.* Paris, 1921.  
**Redslob** — *Rhabdomyome de l'orbite à evolution atypique.* «Ann. d'Ocul.», 161, 1924, pag. 721.  
**Roffo** — *Miolisis nodular de la lengua.* «Bol. del Inst. de Med. Exp.», 5, 1928, pag. 602.  
 — *Miolisis nodular de la lengua.* Idem, 9, 1932, 489.  
**Salvador Júnior (A.)** — *Rabdomiossarcoma primitivo do coração.* «Folia Anat. Univ. Conimb.», 17, n.º 5, 1942.



# FOLIA ANATOMICA UNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. XXI

N 2

## ADHAERENTIA MENTONALIS AND OTHER PRIMITIVE FORMATIONS OF THE FACE

BY

PROF. DIONYSIO J. H. NYËSSEN

*(Recebido pela Redacção em 20 de Junho de 1945)*

Among the Aborigines studied on the Sunda-Arch, in Madagascar and different parts of Africa, we observed many primitive traits rarely described before. For want of names we were always obliged to make drawings of them. So under much reservation we try to spare much time and to solve some very difficult problems.

These traits consist for example of certain primitive characteristics of the forehead—which to this day has not received the attention it deserves as the enclosure of the highest human organ—and the surrounding hairline (*ora capillosa*) which, together with the eyebrows and the eyelashes, has scarcely ever come under consideration<sup>1</sup>.

The first, in progressive phyles, is generally smooth, the *ora capillosa* is sharply defined with

---

<sup>1</sup> W. M. Krogman, *A Bibliography of Human Morphology*, 1941-1939; 1941, Hair, 217-219.

only an ear edge (*curvamen auriculare*) and often also a frontal edge (*curvamen frontale*) separated by a clearly visible *sinus frontalis* and *sinus temporalis*. In the more primitive phyles<sup>1</sup> the transitions between curvamina and sinuses are diffuse and there are many transitions. The temporal edge often nearly joins the eyebrow, or is connected with it by single hairs as we often observed among the Malgash. This connection could be named *pons capillosus temporalis*, whereas the connection between both eyebrows, often observed in Mediterraneans could be named *pons nasalis interciliaris*. The hair in more primitive phyles covers a larger part of the forehead (photo 2), a trait that we have observed even often among the lower classes of the Iberians where sometimes in women the ora capillosa with both temporal edges quite near to each other forms nearly an ogive (*ora capillosa ogiviformis*).

It is however not always easy to decide in how far a capillary trait is primitive or not. In Portuguese and Jews, who often mingle very progressive characteristics with regressive traits—reminiscent of the Seri-Neanderthaloids of Mount Carmel—we frequently may see a trigonal hair edge (often observable as well as a «capricornus» in paintings of Mephisto). The *cuneus capillosus* as we proposed it to call, is rarely observed on the Sunda or Timor Arch, where it may have been weeded out as all superfluous hairs. But on Madagascar it is much more frequent. This phenomenon seems however to be geographically concentrated around the Mediterranean.

Much more rarely we have observed in Man the frontal separating line in the hair of the skull, as

---

1 Evolutionary Layers, contrary to the horizontally spread race bodies.



often along the median line in Chimpanzee a *linea acapillosa* is found. Much more frequent than anthropoid baldness is the morph excess of the hair on different parts of the face and ears, reminiscent of the hair that once covered a great deal of the face, and still does it in case of hypertrichosis. We hope soon to dwell more into details about the *ora capillosa*.

In primitive races specially, harmony has not yet been reached in the forehead, neither by the bony skeleton, nor by the muscles and the skin, and many hyperostoses, as well as tubera, bulbi, sulci, fossae, wrinkles, *rugae*, folds *verrucae*, (flexure of skin as that covering sometimes the sulcus naso labialis) and other irregularities and muscular hypertrophies show that equipoise between bone, muscles and skin has no more been attained than that between the brain and skull, in which the greatest volume with the smallest surface appears to be the end rather than expanse of outer rind, that is obtained by division of the convolutions at the cost of volume. Especially in primitive South Africans pronounced convexities of the front are very common. It is not the much-studied general form of nose, mouth, eye, ear, etc, that we are now considering. If it be true that the standard of selection in Man is principally beauty (Julian Huxley)<sup>1</sup>, we must take it that a smooth, well-cut, bold face, is the end to which all races aspire<sup>2</sup>, although the ideal differs according to the race, and consciousness, until a

---

<sup>1</sup> That beauty plays an important part in evolution is shown especially by the sea gardens of the Moluccas, and more than by flowers, by the birds of Paradise of New Guinea, the humming birds of Brazil, etc. See also J. C. Smuts, *Holism and evolution*, 1926.

<sup>2</sup> *The photographers of all races erase the wrinkles.*

very late period, has played a negligible part in the evolution of Man. Colobus, a lower ape from Kilimanjaro, is already showing many human traits, such as an even clearer cut circumference of hairline than in homo, and more complete absence of marked prognathism than seen in the mandril and other more progressive apes, together with well-developed canines as in carnivorous animals. Its face even seems more human than that of the prognathic chimpanzee, not having the marked arcus superciliaris of this anthropoid, or of the gorilla. It has the split septum of the nose, the split in the lower nose ridge shown by the chimpanzee (*Cercopithecus ignita* A. O.) may even be observed in progressive Man. Different forms of such medial «atavisms» are often found in Homo, more especially among the Africans. Colobus possess the human moustache, the human small chin beard (*mouche à la Henri IV*), reduced to a few hairs below the sulcus mentonialis transversalis, and a mongoloid spread beard.

We have already pointed out the fixed splasmatic condition of the chin muscles more often in certain primitive races, presenting a complexity of larger and smaller concavities and convexities, which we have named *Adhaerentia mentonalis*<sup>1</sup> because it gives the impression of adherence of the integument to the muscles, instead of its being smoothly spread out as in progressive races. The phenomenon will soon be recognized as being several rather than one, as there is a difference to be observed between adhaerentia of the Malay chin shown in our photographs taken in the Lesser Sunda Arch, which may be called the traumatic form, and the African type (photo 3 and 4), in which the intricate phenomenon

---

<sup>1</sup> See also *Adhaerentia mentonalis*, *Archivo de Anatomia* 1944.

revolves around a bulbous hypertrophy of the *M. mentonalis* just below the *sulcus transversalis*, which often takes the form of a crescent, and that could be called the bulboid type. The phenomenon is clearly visible in Malays and Amerinds, as shown by Verneau's photographs of the Blackfoot chief, on page 290, whereas the bulboid form is illustrated by the chief on page 289 (R. Verneau, *L'homme Paris* 1931). A clear example is given in Seligmann's «The Melanesians of British New Guinea», (1910), Plate xiv (Manslayer), in MacMichael's «Tribes of N. Kordafan» plate iv — young woman to the left, in «The Natives of British Central Africa», A. Werner, 1906. p. 45 — negro child — and p. 9 — carriers resting in the bush — Wilfrid Walker in «Wandering among South Sea savages», London 1910, — Negrito family, p. 74, girl to the left, p. 142, Papuan mother and son, have anomalous chins — C. Hill and Tout: «British North America I, London 1907, Plate 5, and two sitting persons on plate 4, the girl to the left on Plate 5, Plate 15, and chief on Plate 16. W. Crooke: «Natives of Northern India» 1907 shows two or three Premalay Naga warriors (Plate 2) with *adhaerentia mentonalis*; and Eug. Fischer: «Die Rehobother Bastards» 1913, gives on Tafel 1, right below, Tafel 3, left below. Tafel 11 and 3, fig. 103 and Tafel 18 fig. 3 etc. traces of the phenomenon, but no clear case. Skeat and Blagden: «Pagan Races of the Malay Peninsula» — Pangan group, Vol. II, p. 125 (man sitting to the right in half profile in Sakaigang), Vol II, p. 139 (man to the left, front row, and man to the right show the triangular form. P. 178 Man. Semang p. 777 shows central *bulbus* strongly developed as in the Basutos and Krus-Group aborigines of Berang — Perak man in centre, p. 808 — Jakun of Kuantan group, Jakun, p. 817, woman in centre. On page 179, a clear case with strong bul-

bus is shown, and p. 797 does the same in an Ayer Itam group, man and sitting child, and Chief on p. 812. H. Ling Roth in «The natives of Sarawak and British North Borneo», Uler Redjang, in Sea Dayaks, p. 11 Plate D, p. 33, shows distinct cases among the Kayan (3rd and 4th man in the back row).

C. G. Seligmann, in the Veddas, 1911, gives on Plates v and vi an exemple of a young Vedda with slight adhaerentia.

C. W. Hoblen, in «Ethnology of A, Kamba and other East African Tribes» 1910, shows similar instances in the Kamba chief on Plate viii, the man to the left on Plate ix, and two young men on Plate x.

Rodenwaldt, in «Die Mestisen auf Kissar» shows a more African type of Adhaerentia: N° 32, N° 132, N° 50, N° 53, and the girl of N° XLIX. We regret not having time to study the heredity of *adhaerentia mentonalis*, but the few types seen in the many photos suggest that it may be partly recessive. It will certainly be dependent on different factors.

J. A. da Cunha Moraes, in his «Africa Occidental 1, 1905»; of the photos of three Cabinda of the Congo Mouth the man to the right shows the bulbine and the head man in the centre more the triangular formation of adhaerentia. From the photo of Linguister family the headwoman and the boy on the left show more the trigonial form.

Atlas Larousse Illustré: Sakalave, p. 131, Diola Tonkinese, p. 151, young Tonkinese woman, p. 152, shows more such cases, as does also Verneau in «L'Homme», 1931. More are to be found in K. de Zwaan. «Anthropologische Untersuchungen auf Bali und Lomboks, 1943, N° 3, 24, 34, 56, 58, 68, 76, 82, 106, 116, young woman 145-146, profile, 171, Tedjakoela, 174, 175, 178, 179, profile 180 and 181,

profile 206, 244, Lombok 247, 249, 251, 253, 207, and 208 (with strongly receding chin) 275-276, 277, 278, woman 296, 275-276, 277, 278, (woman), 296, 297, 299, 304, 306, 307 (with very receding chin), 308 (man to the right), 310 (Sembaloen woman), 316, 924, (very receding chin), 325 and 326, 327 and 328, 330, 331, 332, 344, 345, 346, 347 (woman) 353 and 354. That out of more than 42 cases, 38 should be men and only 4 women, already shows that *Adhaerentia mentonalis*, though epigamic, has a definitely sexual character. Unfortunately, all these photographs have lost a great deal of their value through having been retouched <sup>1</sup>.

In Doeke Brouwer's «Bydrage tot de Anthropologie der Aloreilanden» 1935, although the photographs are not particularly good, some examples of *Adhaerentia* may be noted: N° 1 (slight), 3a, 4a (together with deformity of the chin and the sulcus transversalis) 5a, 6a, (more the African type comparable with that in the Australian on p. 66 in l'Homme of Verneau), 7a, 8a (very marked, more of the trigonial type) 10 (trigonial type), 12a (woman) attenuated form 21, 22 (profile of woman), 15a, and 15b (seen more clearly in profile), 33a, 34a, 44a (woman), 45 (man in the centre shows more the African type), 46a, 47a and 47b; 50, 51, 55 (woman to the left shows the abnormal chin), 57, 61a (man to the left a clear example), 62a, 65a? 70a and b, 71a (woman and man to left), 74a, 75 (the abnormal shape shows influence of *Adhaerentia*), 76 (man to the right), 80 (second woman from the left, front row, and first woman on the right), we get the impression that the phenomenon is more frequent in the regressive populations of the Alor islands than in Bali and Lombok. Owing to bad reproduction, however, it

<sup>1</sup> We have sent our extensive material to north Europe.

is not always possible to determine how far we have to do with *Adhaerentia* or with a trauma of framboesia, which is frequent in the islands, as in many cases the shape of the chin is not clearly discernible.

Prof. G. Montandon gives some examples in «L'Ologenèse Humain» 1928. Plate 1, shows *Adhaerentia* in a Babinga pygmy of French Congo, Plate 2 in a Tasmanian woman, and slight traces in a young Papuan. Plate 4 shows an example in an Amhara of Abyssinia, and an even better one in an Irula, who is the offspring of the mingling of Dravidain, Veddian and Negrito races. Here we have the more African type of *Adhaerentia mentonalis*, with a broad bulbus below the sulcus transversalis. The trigonial type of the Nousantaride form is clearly shown by the Chinese of Plate 9, and by the Koryak of Plate 17, whereas Plate 6 gives a case among the Nawaks of Arizona, who, according to Montandon belong to the New Amerindian race. Plate 11 shows a Norwegian Lap with *Adhaerentia mentonalis*; Plate 12 the triangular form in an Aino of Hokaido.

Generally we may accept that *Adhaerentia mentonalis* is a primitive formation of the often receding chin and projecting mouth to be found in the populations of Tasmania, Australia, Melanesia, and various other parts of Nousantara, among the Sakai, Semang, Jakun, Senoi and other tribes of Malaya and Ultra India, South China and Northern Asia, as well as over the whole of North and South America and Africa. In the last-named continent, it more often takes the shape of a formation concentrating around a bulbus below the sulcus transversalis in the form of a crescent, but this type is also to be met in Melanesia. Sometimes the whole foreside of the chin region is swollen up, but it mostly consists of a system of bulbi, verrucae, rugae and fossae above and around the musculus mentonalis. As we

generally have found that geographical control on Man is more important than what at present are looked at as racial influences, and what may be regarded as geographical heaping of dominant characters, we limit ourselves here to giving only the geographical and ethnical distribution of the phenomenon. The phenomenon is all the more important as *Adhaerentia mentonalis* is observable sometimes in Portugal, so most probably also in other European countries<sup>1</sup>.

In the glabellar and superciliar region of the forehead, analogous formations are observable which, up to the present day, have not attracted much attention, and may be caused by other factors, but which give more or less the same impression. The primitive forehead often shows marked horizontal wrinkles (*rugae frontales*) in rather young individuals, so that we may take it that this is not caused by senility as in N<sup>os</sup> 8a, 65a, 67, 69, etc. of the Alor Study. It reminds one of the furrows in forehead of Bushmen and Hottentots, but below these mostly horizontal rugae, vertical rugae are seen sometimes and many or strong sulci are often visible in the glabellar region. We must distinguish between a vertical sulcus in the median line which is probably of embryonic or even cytologic character, and a complex of lateral glabellar sulci, as shown by the Melanesians, mostly with a flex between. Photo 28a of Doete Brouwer shows the medial sulcus; also the lateral ones end below sometimes in a horizontal sulcus supra-nasalis. These sulci are often in European individuals, but it is the whole complex that makes them interesting and that also in European

---

<sup>1</sup> See also. *Adhaerentia mentonalis* in Archivo de Anatomia, Lisboa 1944. The original study has been written July 1943, during our detention in Ericeira.

primitives is much richer in relief than in the progressive face. In Malgash and other Melanesians they are mostly accompanied by other regressive characteristics, such as *adhaerentia mentonalis*, *tubera frontalis* etc. These sulci are shown by the Tasmanian woman, the Babinga Pygmy, the Amhara, the Amerindian, etc. of the excellent photos of Montandon's *Ologénèse* (1926).

Comparing the Alor study with that of the Balinese and Sasaks we observe them in 1a, 2a, 7a, 8a, 20, 21, 28a, 29a, 43, 45, 51, the woman in 53, in 54 on the left, 69, and 70a (very marked). The phenomenon is less frequent in females. The Balinese show sulci glabellares laterales as well in younger individuals (1, 3, 24, 32, 46, 50, 54, 56, 58, 68, 78, 104, 106, 110, 122 etc.) as in older ones (76, 82, 83, 215 etc.) and women, so that we may conclude, that it has nothing to do with senility, and that it is epigamic, though more often in males. But in the Balinese they seem not so strongly marked by accompaniments as in the much more primitive Alorese, whereas they are much more rare in Balinese females than in Alorese. The sulcus glabellaris medialis is more seldom. But observable in N° 28a, 62b, 66 (woman on the left), 67 (man in centre) of the Alor and 37, 44, 297 and 304 of the Bali study. We even got the impression that the glabellar sulci are more numerous in Lombok than in Bali. Though race—in Europide and Palae-Europide races stronger than in Mongolide—and sex will be certainly of influence, phylogenetic state seems to preponderate on it. We hope to treat these questions elsewhere less summarily.

On the Sunda Arch also we often found a V or corniform couple of synclinal *fossae glabellares* as, for example, in the woman to the right in photo 79 (both other females show it less clearly), the two boys



of photo 20 and the 43 of Doeke Brouwer. In West Africans we saw it even more pronounced (Johnstons «Liberia»). Even the King of the Congo in Da Cunha Moraes «Africa Occidental» shows it with *adhaerentia mentonalis (fossa medialis?)*, nasoglabellar folds and other primitive traits. Most probably the *corrugator supercilii* is on the base of this multiform phenomenon, that demonstrates itself by wrinkles, sulci, furrows, as well as broad or small concavities as thick bands. We called the general phenomenon *capricornus*, may it be in convex or concave relief. So one may speak of «fossa capricornus», «*ruga capricornus*» etc.

Between the sulci are often wrinkles, where as on the side of the eyes the sulcus glabellaris is bordered by a wing shaped flex as result of hypertrophy or action from *M. corrugator supercilii* (photo 7a, man in 20) which contains a great deal of the superciliary region. It may be regarded as one of the forms of *adhaerentia*. We called this wingformy double flex *ala superciliaris*. We observed the two converging capricorn wrinkles, furrows or concavities not only during concentration of attention or by sunlight, so temporary, as certainly is the case on a great deal of the photographs<sup>1</sup> but they are mostly connected with many other forms of permanent relief such as horizontal or meandering *rugae frontales* (8a, 6a, 21, 48a), but often also with a deep wing shaped concavity below both *tubera frontalia*. It is frequent in African fronts. Though it is caused partly by the bosses frontalia it has to be named separately as it is often only observable on photographs. We propose to name it *vallis frontalis* (pl.

---

<sup>1</sup> H. Br. *Aus Anatomie des Menschen*, 1921 gives on p. 791 an example of strong *rugae frontales* by contraction of *M. orbicularis oculi*, *corrugator* and *frontalis* caused by intensive sunlight.

valles frontales). Different forms of capricornus are shown in Doeke Brouwer by the man in 31a (attenuated), the man of 21 on the right side, the woman in 23a, the woman on the right in 53, the man in 76 with parallel rugae, both men on the left of 76 show it, but not very clearly, so does the Pantar woman on the right hand in 79, where both the others show analogous formation, the girl to the right in 82, the first and third Kabir men in the back row, and the second man of the front row from the right in 83, the man of photo 20 shows ala frontalis, capricornus (not clear) and vallis frontalis together. Diffuse forms as in 29a may only be assigned as adhaerentia.

A capricornus is often seen in connection with the concavity above the upper margin of the orbita as in photo 21 of Brouwer and that may be named *fossa superciliaris*. Connection with the bone is, however, not always observable in the glabellar or superciliary muscular skin formations studied hitherto, and as interest has mostly centred upon the torus supraorbitalis and the bony glabella shown by prehistoric and exotic skulls, attention has not been drawn to these far more frequent formations found in recent Man, which we propose to call analogously to the chin irregularities studied above *Adhaerentia glabellae*, and *Adhaerentia superciliaris*.

We have observed both forms of adhaerentia in Chimpanzees, although partly situated lower than such anomalies in Man; in these the medial and lateral vertical fossae are often visible, as also the wrinkle that helps to form the capricornus lines upon the forehead. As the superciliary region has perhaps only comparatively recently been filled up with bone, it is understandable that in primitive races, the formation of the superciliary and glabellar region is not yet complete.

Examples of *Adhaerentia superciliaris* in Alo-  
rese are to be observed in photos 1a (with *fossae ver-*  
*ticales* on the right), 3 (with general thickening of  
the right side superciliary region, 6a (*fossae vertica-*  
*les* on the left), 8a (traumatic formation on the left,  
resembling the pseudo-traumatic formation of the  
chin), 7a and 11 (flexes in the inner corner), 20 (gla-  
bellar and superciliary adhaerentia), 29a clearly shows  
adhaerentia glabellaris, 31a, adhaerentia superciliaris  
with sulci, in 50 a torus superciliaris glabella seems  
to exist together with a scaphocephalic skull; the  
middle women of 52 show both formations, as do  
even more clearly those of 53; the woman with struma  
of 54 also shows different primitive formations of the  
brow; 57, 58, 59, 65a, 68, 69, 70a, 75 — especially the  
Papuoid type to the right — 76, 77, 79, 80; in 81 the  
primitive women shown are too small for clear obser-  
vation of the phenomenon, but most of them show  
it, 82, 83, 84.

That both are indeed primitive formations as  
well as capricornus, *ala superciliaris*, *vallis fronta-*  
*lis* and *fossa superciliaris* is shown by comparison  
with Prof. de Zwaan's study on Bali, where they are  
not, however, so frequently observed. The sunlight  
has certainly partly influenced the muscular con-  
traction. It was however secondary, influencing all,  
whereas hypertrophy of the muscles was primary.  
Whereas in South and Central Africa adhaerentia  
glabella is common in even more pronounced form  
than among the Melanesians, the phenomenon be-  
comes rarer as soon as we reach North Africa, though  
here the sunlight is more blinding. They have cer-  
tainly a strong sexual character also. Concerning  
other primitive formations of the face, we hope to  
publish elsewhere.

If beauty be indeed the final aim, and domesti-  
cation and infantilisation all strive to simplification

(foetalisation), all these wrinkles and sulci which often are rather ugly, may be regarded as unfinished formations. They are in most individuals only visible in case of strong muscular contraction.

#### LITERATURE

Loesch K. F. Die Stirnhaargrenze der verschiedenen Geschlechter und der verschiedenen Altersstufen, Med. Inaug. Diss. Erlangen 1936.

Miki: Ueber die Verteilung der Haare auf dem Gesicht, Tokio Japan Journal of Medical Science, Anatomy 6 (1) 112, 1936-37.

Both publications were not at our disposition.



Fig. 1

French father in S. E. Madagascar (Zafishoro)  
with progressive front

Photo Dionysio Nyessen



Fig. 2

Aetide girl of Luçon with progressing hairline

Photo Walker



Fig. 3

Tasmonoide widow on New Guinea with primitive  
hairline and cuneus Capillosis. Farther, Capricornus,  
Pseudoparotilis gonialis, and African type  
of Adhaerentia mentonalis

Photo Forbin

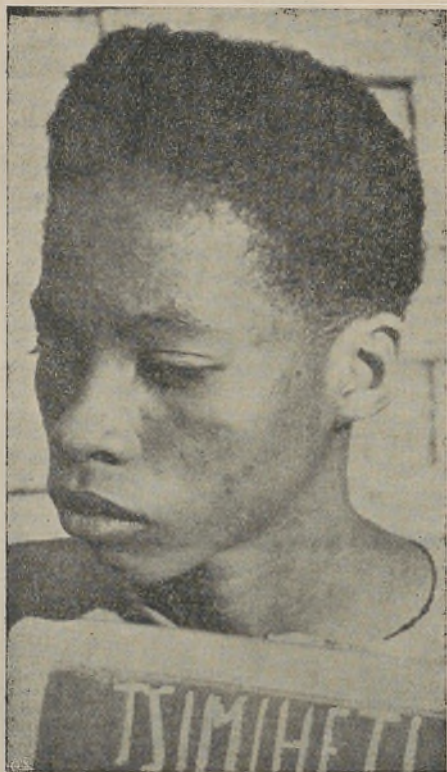


Fig. 4

Aetoine Brachycephalie Tsimihcty  
of North Madagascar with deffuse hairline  
and bulbide Adhaerentia Mentalis

Photo Dionysio Nyèssi





Fig. 5

Aetides of Luson with *ora Capillosa ogiviforma*

Photo Walker



Fig. 6

Colobus of Kilimanjaro with clear cut hairborder, a more human mustache than the anthropoid apes, a chinbeard (mouche), and no strong prognacy



Fig. 7

Tasmanoide Tsikihety with primitive hairline, vallis frontalis, alia superciliaris, fold above outer eye corner, nasolabial sulcus, no philtrum etc.

Photo Dionysio Nyessen



Fig. 8

Aetoide Tsimihety of N. Madagascar with too sharply cut curvanum temporalis, receding chin and bulbide form of Adhaerentia mentonalis

Photo Dionysio Nyessen



Fig. 9

Balinese with malay trigonial form  
of adhaerentia mentonalis

Photo M<sup>rs</sup> Kleiweg de Zwaan



Fig. 10

Ratchin woman of Birma with adhaerentia  
mentonalis and adhaerentia glabella

Photo Proff. Eicksteadt

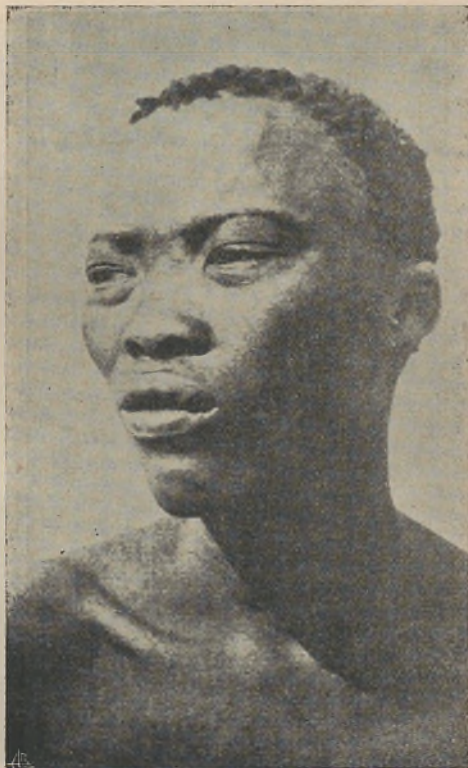


Fig. 11

Bushman with bulbide (african)  
form of adhaerentia mentonialis with  
projecting mouth



Fig. 12

Aetaine (Negritoine) Tsimihety of north  
Madagascar with diffuse hairline and adhaerentia  
mentonalis with projecting mouth

Photo Dionysio Nyessen



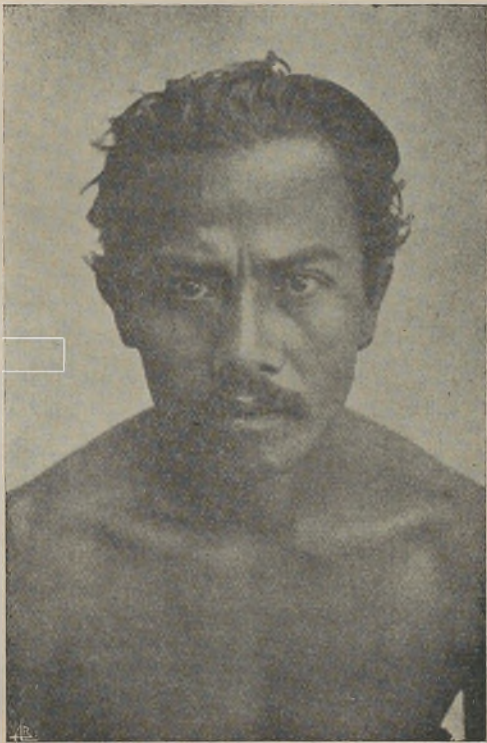


Fig. 13

Noeganharide Balinese with trigonialmalay  
adhaerentia mentonalis

Photo Mrs K. de Zwaan



Fig. 14

Weddoine-Tasmanoide woman of Barawaming (Alor islands)  
with adhaerentia mentonalis, large projecting mouth  
in short broad face but large eye openings

Photo Doeke Brouwer

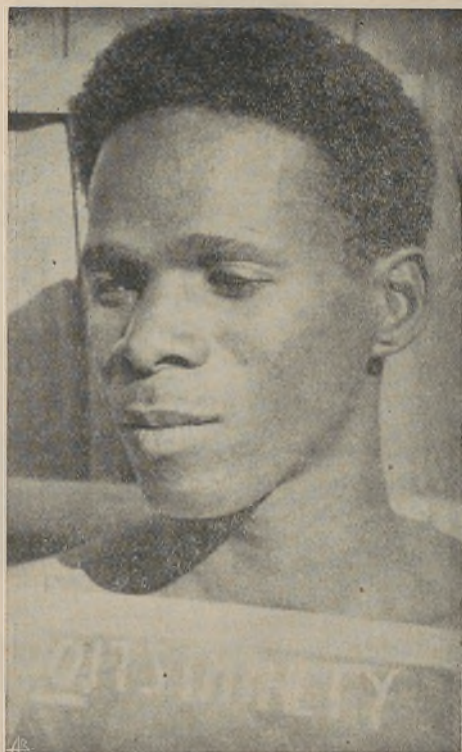


Fig. 15

Aetioide tsimihety of N. Madagascar with large  
crescent formed sulcus labomentalis and  
strong developrent of M. mentalis, perhaps  
under influence of adhaerentia mentonalis

Photo Dionysio Nyessen



Fig. 16

Aetoide Tsimihety with adhaerentia mentonalis  
and hyper developpment of M. triangularis;  
projecting mouth, diffuse hairline, buthe  
curvamen temporalis and the curvamen  
auricularis are visible

Photo Dionysio Nyèssen



Fig. 17

Atletic Antanosy with (to the left) divergent sulcos labomentalis, adhaerentia mentonalis and hypertrophie of the musculus triangularis and the muscles of the cheek.  
The man to the right with less receding chin  
is more progressive

Photo Dionysio Niessen



Fig. 18

Kemak (Belonese) of Dutch Timor with  
adhaerentia mentonalis, adhaerentia glabella  
and Pseudoparotitis Gonialis

Photo Bylmer

POLINA ANATOMICA  
UNIVERSITATIS  
CALIFORNICENSIS

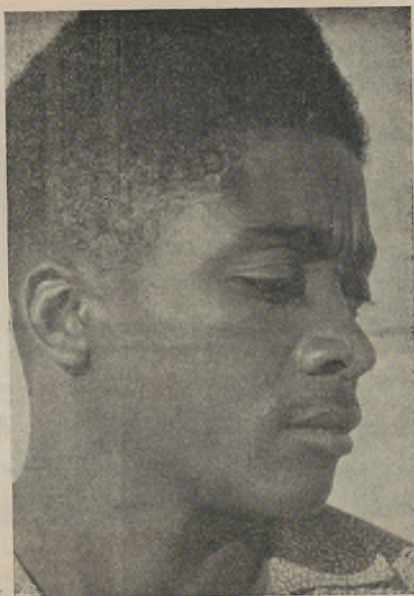


Fig. 19

Malgash with three vertical sulci  
in the glabellar region

Photo Dionysio Nyessen



Fig. 20

Members of the fokonodola (Common Council) of the Antanosiboangi (N. E. Madagascar) the mongoloide to the right with rugae frontalis, the Noesantaride to the left with capricornias and vallis frontalis

Photo Dionysio Nyessen



# FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS

VOL. XXI

N. 3

## ESTUDO DE UM BORREGO CICLOCEFALIANO CICLOCÉFALO <sup>1</sup>

POR

ÁLVARO MOITAS

(Assistente voluntário e preparador do Instituto de Anatomia do Porto)

(Recebido pela Redacção em 17 de Julho de 1946).

Com a data de 21 de Julho de 1944, recebi um postal do Sr. Carlos da Guerra Semedo, distinto farmacêutico em Veiros do Alentejo, em que me anunciava a aquisição de «um borrego com cabeça e focinho tendo a configuração dum rosto humano e possuindo apenas um olho a meio da testa», monstro este que se prontificava a enviar-me, caso interessasse ao Instituto de Anatomia do Porto.

Devidamente autorizado pelo Director deste Instituto, Prof. Doutor J. A. Pires de Lima, mandei vir o animal monstruoso, o qual foi recebido, em boas condições, uma semana depois.

Em postal de 7 de Maio, o Sr. Carlos da Guerra Semedo tinha a amabilidade de informar que o

---

<sup>1</sup> Comunicação ao Congresso de Anatomia de Coimbra (IV Reunião da Sociedade Anatómica Luso-Hispano-Americana e XII Reunião da Sociedade Anatómica Portuguesa), 20, 21 e 22 de Maio de 1946.

monstro fora encontrado morto no útero duma ovelha, abatida no Matadouro de Veiros do Alentejo, cujo ventre tinha sido aberto para a colheita das vísceras.

É deste caso teratológico adquirido, por um lado, devido ao acaso, por outro, graças à amabilidade do distinto farmacêutico de Veiros do Alentejo, de que me vou ocupar.

Tratava-se de um borrego do sexo feminino, com



Fig. 1.

o peso de 3,500 quilos, coberto de pêlos relativamente compridos, de cor de café com leite com algumas manchas grandes acastanhadas, excepto na cabeça, onde a cor era mais clara.

A única parte monstruosa era a cabeça (Fig. 1), que se apresentava irregularmente esférica por se encontrar fortemente achatada de diante para trás.

Possuía um olho, único e sensivelmente mediano, situado 3,5 cm. acima da boca, da qual era separado por uma goteira transversal sem vestígios de narinas.

A ausência completa de aparelho nasal e o desaparecimento do que vulgarmente se chama focinho, dava à cabeça do monstro uma vaga semelhança com uma cabeça humana, com um olho a meio da face.

A boca também era anómala: o lábio superior e o bordo alveolar correspondente encontravam-se retraídos, em consequência, certamente, da agenesia do aparelho da olfacção; o lábio inferior era normal mas, pelo contrário, o bordo alveolar do maxilar correspondente, espesso e exuberante, fazia uma saliência pronunciada, juntamente com a língua, através da abertura labial. O bordo livre do maxilar inferior, cuja palpação permitia sentir a dureza dos dentes, tinha-se revirado para cima, talvez por falta de apoio dos intermaxilares.

Esfolado o animal (Fig. 2), observei então que a bossa frontal direita era mais proeminente que a esquerda. Além disso, a cabeça aguçava-se para trás ao nível da grande fontanela que unia os dois parietais e o occipital.

Na linha média e logo abaixo das bossas frontais, existia um olho único, cuja pupila, devido ao maior relevo da bossa direita, não olhava directamente para diante, mas um pouco para a esquerda. Pela mesma razão, o globo ocular era mais saliente na metade esquerda (1,2 cm.) que na metade direita (0,6 cm.).

O olho apresentava um contorno oval, com o eixo maior orientado transversalmente e medindo 2,6 cm. e o menor dirigido verticalmente e com 2 cm. de comprimento. A pupila era ligeiramente excêntrica, tendo-se desviado para a esquerda e para baixo. Não era perfeitamente circular, mas levemente alongada também no sentido transversal, cujo eixo

media 0,8 cm., enquanto que o vertical apresentava 0,6 cm. de comprimento.

Na pupila, de tonalidade escura, a existência duma linha mais clara, do feitio dum Y, demonstrava que se tinha dado o encostamento de duas córneas mais pequenas.

Na boca, observei melhor as anomalias já apontadas, entre as quais avultava a agenesia dos intermaxilares, donde resultara o encurtamento do focinho que se tinha fortemente revirado para cima.



Fig. 2

Aberta a caixa craniana, verifiquei que o encéfalo ocupava apenas um sexto da sua capacidade. O restante espaço era preenchido por um líquido amarelo-citrino, muito abundante. O cérebro era indiviso, não havendo, por consequência, hemisférios cerebrais e corpo caloso. A superfície cerebral era bastante lisa e, portanto, as circunvoluções prática-

mente inexistentes. Na espessura do cérebro encontrei somente uma cavidade.

Em seguida, levantei o encéfalo para estudar os nervos cranianos (Fig. 3). Imediatamente notei a falta dos bolbos e nervos olfactivos, facto que, jun-

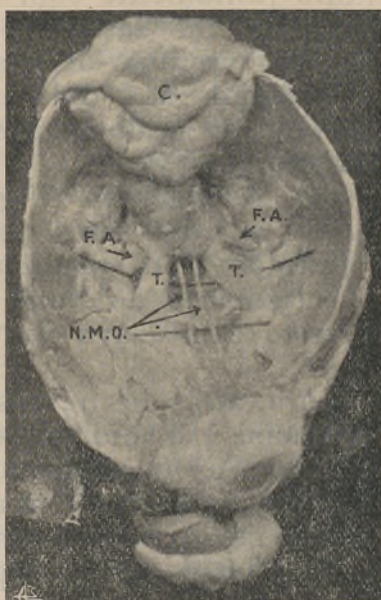


Fig. 3

- N. M. O. — Nervo motor do olho  
 T. — Trigêmeo  
 F. A. — Nervos facial e auditivo  
 C. — Cérebro

tamente com o estado embrionário do telencéfalo, traduzia a agenesia do rinencéfalo.

Também não havia nervos ópticos, apesar da existência do olho. Este facto é deveras notável, como adiante veremos.

Os nervos motor-ocular comum, motor-ocular externo e patético eram representados por um único

nervo de cada lado, a que eu chamarei nervo motor do olho (Fig. 3 N. M. O.). Era de reduzido calibre e parecia nascer da protuberância, um pouco para dentro da origem do trigêmeo, mas, na realidade provinha do bolbo, donde caminhava até à protuberância encostado ao nevreixo. O nervo motor do olho saía do crânio juntamente com o trigêmeo, o que não admira, pois, no Carneiro, só existe um canal supra-esfenoidal em lugar de três, o qual, normalmente, dá passagem aos dois nervos oculomotores, ao patético, ao ramo oftálmico do trigêmeo e ao maxilar superior (7).

Neste monstro, o trigêmeo (Fig. 3 — T.) era indiviso, ou melhor, as fibras mais internas de cada nervo tinha-se reunido num pequeno filete nervoso homólogo certamente do ramo oftálmico de Willis, que de resto caminhava junto das outras fibras.

Na mesma figura, atrás dos nervos já estudados, vêem-se o nervo facial e o auditivo que penetram juntamente (Fig. 3 — F. A.) no canal auditivo interno. Estes nervos cranianos, assim como os restantes eram normais, pelo menos macroscopicamente.

Finalmente, estudei o crânio, especialmente a órbita.

O rebordo inferior desta era constituído, a meio, pela união dos maxilares superiores e lateralmente pelos malares. A parede superior era formada pelo frontal, existindo ao nível do etmóide uma lâmina óssea imperfurada. O pavimento era constituído, lateralmente, pela parede do seio maxilar e a meio por uma lâmina óssea que os unia, e a que o Professor J. A. Pires de Lima, ao estudar monstros semelhantes (10), deu o nome de osso pterigoideu.

A parede superior e o pavimento orbitários convergiam em ângulo diedro, relativamente agudo, de abertura dirigida para diante e para cima.

O osso malar, atrás, cobria um pouco a face externa da apófise zigomática do temporal, cuja face interna era cruzada pelo ramo montante do maxilar inferior.

A descrição do crânio permite compreender a disposição dos músculos das regiões anómalas (Fig. 2). Dum lado e doutro, do osso malar e da parte mais próxima do maxilar superior, estendia-se uma lâmina muscular que se ia inserir no ângulo do maxilar inferior e parte vizinha da sua face externa e bordo inferior. Um pequeno músculo triangular inseria-se, pelo seu vértice, no maxilar superior, mais para dentro do músculo precedente, e, pela sua base, no bordo do maxilar inferior.

As fibras dos músculos triangulares eram mais oblíquas que as do músculo anterior.

\* \* \*

Is. G. Saint-Hilaire (1), na sua genial classificação, incluiu duas famílias teratológicas (família ciclocefaliana e otocefaliana) na Tribo IV dos monstros unitários autositos. Nesta tribo, conforme são os olhos ou os ouvidos que tendem a aproximar-se um do outro, assim teremos a família ciclocefaliana ou a família otocefaliana. Como é fácil de deduzir que o monstro estudado era um ciclocefaliano, interessa lembrar os géneros em que se divide esta família. O insigne teratologista francês distinguiu dois agrupamentos, segundo havia duas fossas orbitárias muito aproximadas (grupo A) ou apenas uma única (grupo B). O grupo A engloba dois géneros (*etmocéfalo* e *cebocéfalo*) e o segundo, três (*rinocéfalo*, *ciclocéfalo* e *estomocéfalo*).

O borrego dissecado, pelo facto de possuir uma única fossa orbitária, pertencia ao grupo B, cujos géneros apresentam as seguintes características: Em

todos há dois olhos contíguos ou um olho duplo, ocupando a linha média. A diferença fundamental reside no órgão da olfacção, atrofiado e em forma de tromba nos rinocéfalos e nulo nos ciclocéfalos. Os estomocéfalos, no que se refere ao aparelho nasal, assemelham-se aos primeiros, dos quais se distinguem por apresentarem uma boca muito imperfeita (maxilares rudimentares, etc.) ou mesmo nula.

O monstro estudado era, por consequência, um ciclocefalio ciclocéfalo.

A ausência de tromba, traduzindo um estado mais rudimentar do aparelho nasal, dá aos ciclocéfalos um aspecto muito diferente do dos rinocéfalos, além da sua repercussão sobre o esqueleto, revelada pela falta de qualquer superfície articular, no bordo superior da órbita, destinada aos ossos nasais ou a suportar a tromba.

A órbita nunca é dupla, embora possa ter, como se compreende, tamanho variável. Ocupa o centro duma superfície situada acima da boca e pode albergar dois olhos contíguos — disposição que Is. G. Saint-Hilaire nunca observou — ou um globo ocular mais ou menos manifestamente duplo.

O monstro estudado apresentava, na realidade, os caracteres apontados.

A ciclocefalia, em relação à rinocefalia, representa um grau de monstruosidade mais avançado. Talvez seja esta a razão de ser menos frequente.

Is. G. Saint-Hilaire (1) era de opinião que a ausência, mais ou menos completa do aparelho nasal e o seu deslocamento eram a causa da tendência à fusão entre si dos globos oculares.

Os autores que, mais tarde, se ocuparam deste assunto consideraram estas anomalias como meras consequências das perturbações do desenvolvimento do cérebro.



Phisalix (2) verificou que, na ciclopia (monstros do grupo B de Is. G. Saint-Hilaire) que ele chamou incompleta, isto é, quando havia dois cristalinos dentro dum único globo ocular, a vesícula que devia dar os hemisférios cerebrais ficava impar e mediana, como no estado embrionário. Os ventrículos cerebrais não se individualizavam, formando, por consequência, uma bolsa, a qual, por meio de um buraco de Monro, único e mediano, comunicava com o 3.º ventrículo, cuja abóbada era constituída pelos corpos estriados, reunidos na linha média. Os anexos do olho apresentavam sempre grandes variações.

Rabaud (6), também de acordo com os trabalhos de Dareste sobre a teratogénese dos monstros ciclocefalios, emitiu opinião análoga e salientou que a superfície cerebral destes monstros era lisa, não havendo, portanto, circunvoluções e anfractuosidades. A única cavidade cerebral existente corresponderia aos ventrículos laterais e ao 3.º ventrículo. A ausência de corpo caloso seria de regra.

Para estes autores, a existência de nervos e bolbos olfactivos era rara e mesmo excepcional. Os nervos ópticos nunca faltariam (Rabaud), embora nem sempre houvesse quiasma e independência completa entre eles

Os nervos destinados aos anexos do olho (motor-ocular comum, patético, motor-ocular externo e oftálmico de Willis) sofrem geralmente alterações. Phisalix considera de regra a sua soldadura, mais ou menos completa, facto que está em íntima relação com a paragem de desenvolvimento de 1.ª cavidade cefálica.

Os restantes nervos cranianos são, em geral, normais.

Taruffi (3) estuda os monstros ciclocefalios sob uma outra designação. Não indica a relação

entre as perturbações do desenvolvimento do encéfalo e as modificações oculares, nasais e ósseas. Refere a possibilidade da existência de dois hemiférios e diz que os nervos ópticos podem faltar, principalmente quando há anofthalmia.

L. Guinard (4) cita as experiências de Dareste e Rabaud mas não se ocupa dos nervos cranianos. O mesmo succede com L. Blanc (5), fortemente influenciado pelo anterior. Contudo, salienta que os monstros em questão nascem geralmente antes de termo. Não é, pois, para admirar que o borrego estudado tivesse sido encontrado morto no útero materno.

E. Apert (8) está também de acordo com Dareste e Rabaud, afirmando que nos monstros ciclocefalinos não há hemisférios cerebrais, circunvoluções, corpo caloso, cissura inter-hemisférica e ventrículos cerebrais. A cavidade central do cérebro comunica atrás com o 4.º ventrículo. Lembra ainda que o gomo intermaxilar provém do gomo nasal, facto que explica a agenesia dos ossos do mesmo nome, donde resulta o encurtamento do focinho, quando se trata dum animal.

Schwalbe (9) também insiste nas perturbações de desenvolvimento do encéfalo, especialmente do prosencéfalo. Não haveria hemisférios cerebrais e a cavidade única existente no cérebro corresponderia aos ventrículos laterais. A ausência de nervos olfactivos, ou antes, do rinencéfalo, seria quase constante. Segundo o mesmo autor, a agenesia dos nervos ópticos já tem sido citada e mesmo Spemann observou-a nos monstros ciclopes que produziu experimentalmente.

Spemann, para explicar a referida agenesia, emitiu a hipótese de que, em semelhantes monstros, a vesícula óptica se separa completamente do diencéfalo, mediante estrangulação do respectivo pedí-

culo. Como se sabe, é este que vai dar origem ao nervo óptico.

Lesbre (14) propõe para os monstros ciclocefalianos uma classificação mais simples. Insiste também na existência dum cérebro rudimentar e vesiculoso, que resulta duma malformação da 1.<sup>a</sup> vesícula encefálica. Não fala na possibilidade dos nervos ópticos faltarem.

No Brasil, B. Vinelli Baptista, Octavio Rodrigues Lima (15) e Alis Simão (18) também se occuparam dos monstros ciclocefalianos, estudando dois fetos humanos, respectivamente um rinocéfalo, que possuía quiasma, nervos ópticos e pés hexadáctilos, e um ciclocéfalo, cujo cérebro não pôde ser estudado.

Para completar a enumeração do que, no estrangeiro, há a respeito dos monstros em estudo, mencionarei que o Rev. P. Ignacio Sala Castellarnau, S. J. teve a amabilidade de me mostrar uma fotografia dum porco ciclocéfalo que pertencia à sua coleção teratológica (Colégio de S. José — Valencia, Espanha).

Vejamos agora, e para terminar, o que em Portugal há sobre este assunto.

O 1.<sup>o</sup> cientista que se occupou dos monstros ciclocefalianos foi o Prof. J. A. Pires de Lima que, entre 1919 e 1940, estudou 2 rinocéfalos e 2 ciclocéfalos humanos, uma cabra ciclocéfala e um cebocéfalo humano, cujo encéfalo estudou pormenorizadamente (10, 11, 12, 13 e 17). Em alguns destes trabalhos tratou dos monstros ciclopes na lenda (10) e da sua teratogénese (11 e 13). Não pretendo, portanto, occupar-me deste último ponto, principalmente por não poder contribuir com qualquer dado novo, que somente a Teratologia Experimental me poderia sugerir.

O Prof. J. A. Pires de Lima, nos monstros ciclocefalianos que pôde dissecar, encontrou sempre os

nervos ópticos, embora às vezes reduzidos a um. J. Filipe Ferreira (16) estudou um porco cebocéfalo e mais dois rinocéfalos. Destes, um não possuía vestígios nem de globo ocular, nem de nervos ópticos.

Ainda a este respeito, o Prof. J. A. Pires de Lima (12) refere que Dareste estudou um cavalo cebocéfalo, cujo encéfalo apresentava um lobo olfactivo na linha média assim como todos os nervos cranianos à excepção dos ópticos.

No caso que estudei, apesar da existência dum globo ocular, manifestamente duplo, não havia vestígios do 2.º par de nervos cranianos. Este facto, não muito frequente, poderá ser explicado pela teoria de Spemann, citada por Schwalbe.

Destas considerações, prova-se que Rabaud não tinha razão quando afirmava que os nervos ópticos nunca faltavam nos monstros ciclopes. De facto, geralmente existem, mas a sua ausência não é impossível, como acabamos de ver, o que aliás é explicado pelas perturbações, mais ou menos profundas, do desenvolvimento do prosencéfalo, que caracteriza os monstros ciclocefalios.

Trabalho do Instituto de Anatomia do Porto  
— Director: Prof. Dr. J. A. Pires de Lima.

## RESUMÉ

Le monstre a été trouvé mort dans l'utérus d'une brebis abattue à l'abattoir de Veiros do Alentejo (Portugal) et dont le ventre avait été ouvert pour la récolte des viscères.

La tête du fœtus ne présentait aucun vestige de l'appareil nasal et possédait un oeil, seul et médian, placé immédiatement au-dessus la bouche.

Il s'agissait donc d'un monstre cyclocéphalien cyclocéphale d'après la classification de Is. G. Saint-Hilaire.

L'existence de deux cornées et de deux cristallins révélait la duplicité du globe oculaire.

Le cerveau était très réduit et fort anormale (des circonvolutions très effacées, absence de division en deux hémisphères, etc.), ce qui est d'accord avec l'opinion de la plupart des auteurs de que sont ces troubles de développement de la 1<sup>ère</sup> vésicule céphalienne qui originent les monstres cyclocéphaliens.

Les nerfs crâniens présentaient aussi de graves modifications: les olfactifs et les optiques n'existaient pas et l'oculo-moteur commun, l'oculo-moteur externe et le pathétique étaient représentés par un seul nerf de chaque côté.

Un fait remarquable était l'agénésie des nerfs optiques, ce qui est très rare. Elle est expliquée, quand le globe oculaire persiste, par la séparation complète de la vésicule optique du diencéphale, au moyen d'un mécanisme de striction de son pédicule, lequel, comme on sait, c'est qui donne origine au nerf optique.

## BIBLIOGRAFIA

- (1) **Is. G. Saint-Hilaire** — *Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation chez l'Homme et les animaux*, Tome II, p. 375, Paris, 1836.
- (2) **Phisalix** — *Monstres cyclopes*. Journal de l'Anatomie et de la Physiologie, p. 67, Paris, 1889.
- (3) **Taruffi** — *Storia della Teratologia*, Tomo IV, p. 365, Bologna, 1891.
- (4) **L. Guinard** — *Précis de Tératologie*, p. 385, Paris, 1893.
- (5) **L. Blanc** — *Les anomalies chez l'Homme et les Mammifères*, p. 161, Paris, 1893.
- (6) **Rabaud** — *Recherches embryologiques sur les cyclocephaliens*, Journal de l'Anatomie et de la Physiologie, pp. 345 e 575, Paris, 1901.
- (7) **A. Chauveau & S. Arloing** — *Traité d'Anatomie comparée des Animaux domestiques*, Tome II, p. 539, Paris, 1905.
- (8) **E. Apert** — *Traité des maladies familiales et des maladies congénitales*, p. 168, Paris, 1907.
- (9) **E. Schwalbe** — *Die Morphologie der Missbildungen des Menschen und der Tiere*. III Teil, I Abteilung, p. 205, Jena, 1909.
- (10) **J. A. Pires de Lima** — *Sôbre tres monstros ciclocefalianos*. Anais Scientificos da Faculdade de Medicina do Porto, Vol. IV, N.º 2, p. 331, Porto, 1919.
- (11) **Idem** — *Anatomy of a fetus of a cyclopean goat*. The Anatomical Record, Vol. XIX, p. 73, Philadelphia, 1920.
- (12) **Idem** — *L'encéphale d'un monstre cebocéphalien*. C. R. de la Soc. de Biologie, Tome LXXXIV, p. 581, Paris 1921.
- (13) **Idem** — *Estudo dum monstro cebocéfalo*. Portugal Médico, Vol. VI, N.º 11, p. 465, Porto, 1920-21.
- (14) **F.-X. Lesbre** — *Traité de Teralogie de l'Homme et des Animaux domestiques*, p. 164, Paris, 1927.
- (15) **Benjamin Vinelli Baptista e Octavio Rodrigues Lima** — *Um caso de cyclocephalia rhinocephalica*. Archivos do Instituto Benjamin Baptista, Vol. I, p. 118, Rio de Janeiro, 1935.
- (16) **J. Filipe Ferreira** — *Monstros cyclopes*. Arquivo de Anatomia e Antropologia, Vol. XIX, p. 377, Lisboa, 1938.
- (17) **J. A. Pires de Lima** — *Monstros ciclocefalianos*. Folia Anatomica Universitatis Conimbrigensis, Vol. XV, N.º 14, Coimbra, 1940.
- (18) **A. Alis Simão** — *Contribuição ao estudo da ciclocefalia*. Arquivo do Instituto Benjamin Baptista, Vol. VII, p. 183, Rio de Janeiro, 1941.





F O L I A   A N A T O M I C A  
V N I V E R S I T A T I S  
C O N I M B R I G E N S I S

(Propriété du Laboratoire d'Anatomie et de l'Institut d'Histologie et d'Embryologie)

EDITEUR: PROF. MAXIMINO CORREIA

Les FOLIA ANATOMICA VNIVERSITATIS CONIMBRIGENSIS publient des memoires originaux et des études d'Anatomie descriptive et topographique, d'Anatomie pathologique, d'Histologie et d'Embryologie.

Les FOLIA rédigées en portugais sont suivies d'un résumé en français, en anglais ou en allemand, au choix de l'auteur. Les fascicules contenant une ou plusieurs FOLIA, paraissent au fur et à mesure que les articles sont imprimés, d'après l'ordre de réception des manuscrits.

Les manuscrits adressés à la rédaction ne sont pas rendus à leurs auteurs même quand ils ne sont pas publiés.

Les communications concernant la rédaction et l'administration des FOLIA ANATOMICA doivent être adressées à M. le Prof. Maximino Correia, Laboratoire d'Anatomie, Largo Marquez de Pombal, Coïmbre, Portugal.